



本製品を正しくご使用いただけますよう本書を最後までよくお読みください。

概要

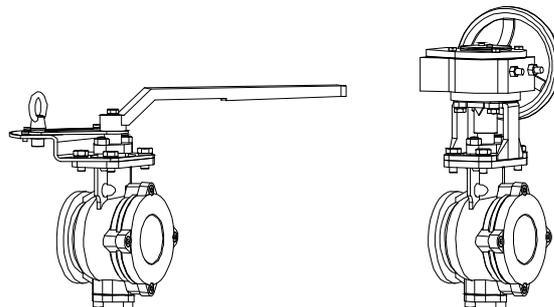
ウエハ構造はメンテナンス性に優れ、容易にシート類の交換が可能です。

操作方式

- レバー
- ギヤ

バルブ

GS シリーズ ウエハ形 (JIS 10K / 20K 兼用)



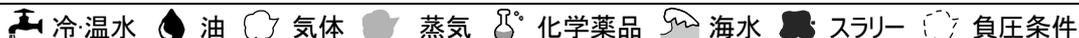
レバー

ギヤ

製品コード

GS シリーズ	(Vポート)	MA - GS L - 3 U U □ V □ □ □ - □ □ □
	(フルポート)	MA - GS □ - 3 U U □ - □ □ □ - □ □ □
	(スタンダードポート)	MA - GS □ - 3 U U □ R □ □ □ - □ □ □
		(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
(1) 操作機型式 MA-	(5) 接続規格 3 : JIS 20K	(8) シート材質 G : 強化 PTFE K : PEEK I : API C : 強化 PEEK M : SUS316 + ステライト
(2) 弁型式 GS	(6) 本体材質 U : SCS14A	(9) 呼び径 [A] ex. 25 A → 025
(3) 操作方式 L : レバー G : ギヤ	(7) ボール材質 U : SCS14A	(10) オプション LA : 開閉信号用リミットスイッチ
(4) ハイフン		

バルブ仕様

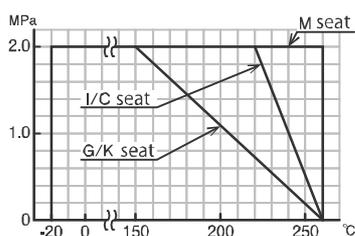


GS シリーズ

弁型式	GS		
本体形状	2 方弁 ウェハー形		
	V ポート	フルポート	スタンダードポート
接続規格	JIS 10K / 20K フランジ兼用		
適用流体			
最大圧力	2 MPa		
呼び径 [A]	V15 ~ V32	15 ~ 80	R40 ~ R150
弁材質	本体	SCS14A	
	ボール	SCS14A (HCr めっき)	
	シート	強化 PTFE    PEEK    API    強化 PEEK    SUS316 + ステライト盛	
ステムシール	パッキン	強化 PTFE	

注) API 製シートは蒸気には使用できません。

使用圧力と温度範囲

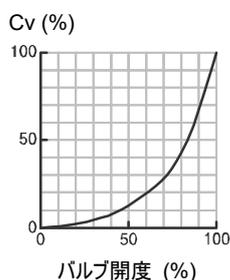


注) ・170 °C 以上の流体に使用する場合は断熱オプションが必要です。  
 ・G シートと K シートの選定については、圧力差圧、使用環境により K シートを推奨する場合がございます。当社営業部までお問い合わせください。

弁座許容漏れ量 (JIS B 2005-4)

シート材質	漏れ量の基準値	備考
G 強化 PTFE	なし	
K PEEK		
I API		
C 強化 PEEK	$10^{-4} \times \text{定格 Cv 値} \times 10^{-3}$ 以下	Class IV の $10^{-3}$ 以下
強化 PEEK (V ポート)	$10^{-4} \times \text{定格 Cv 値} \times 10^{-3} \times 8$ 以下	Class IV の $10^{-3}$ の 8 倍 以下
M SUS316 + ステライト盛	$10^{-4} \times \text{定格 Cv 値}$ 以下	Class IV 以下
SUS316 + ステライト盛 (V ポート)	$10^{-4} \times \text{定格 Cv 値} \times 8$ 以下	Class IV の 8 倍 以下

固有流量特性

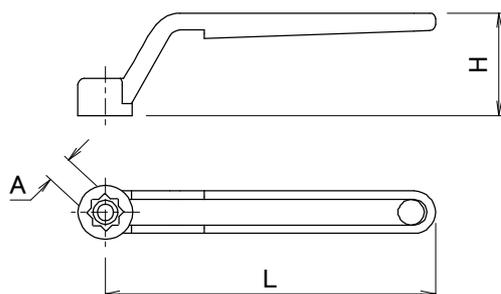


レンジアビリティ

GS-3UU□ V 015 ~ 032	50:1	(V ポート)
GS-3UU□ - 015 ~ 080	200:1	(フルポート)
GS-3UU□ R 040 ~ 150	100:1	(スタンダードポート)

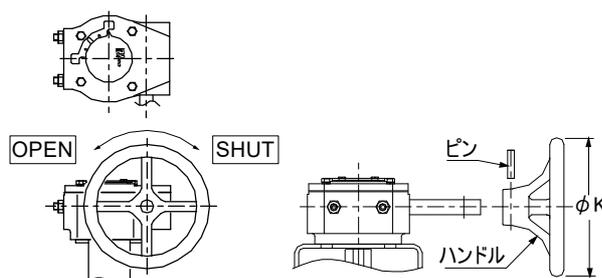
## 手動弁取扱注意事項

## 手動レバーの寸法



呼び径 [A]			レバー寸法 [mm]			六角ボルト
			L	H	A	
V15	15	-	115	36	9	M5×15
V20	20	-	115	36	9	
V25	25	R40	145	46	11	M6×15
V32	32	R40	145	46	11	
-	40	R50 R65	220	52	14	M8×15
-	50	R50 R65	220	52	14	
-	65	R80 R100	320	55	17	M10×20
-	80	R80 R100	320	55	17	
-	-	R125 R150	430	60	22	

## ギヤ操作機の寸法



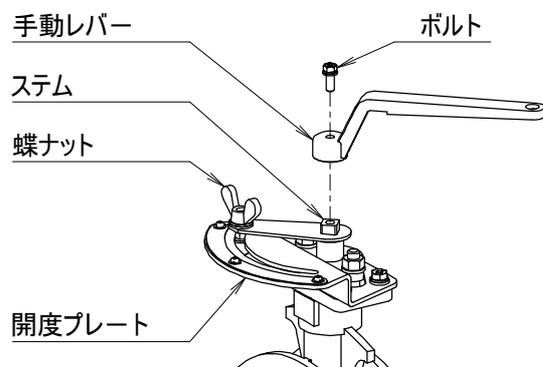
呼び径 [A]		ΦK [mm]	操作機型式
65	R80	150	MAG-F07
80	R100		
-	R125 R150	300	MAG-F10

## ギヤの取扱い

- ギヤのハンドルは取り外した状態で出荷されます。
- ハンドルとシャフトの固定穴を合わせて、ピンを打ちこんでください。

## 手動レバーの取扱い

- レバーハンドルは取り外して梱包されています。
- ステムに手動レバーを取り付け、付属のボルトで固定してください。
- 手動レバーの取付方向は取付スペースに応じて45度刻みで変更することができます。
- 過大な操作力で操作しないでください。
- 手動レバーを工具等で叩いたり、パイプ等で延長して操作しないでください。弁が破損することがあります。



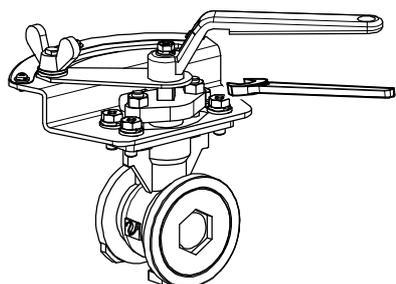
## 手動弁取扱注意事項

### ご使用にあたって

- ① 運送上の注意
  - ・丁寧に取扱い、落としたり、投げ下ろしたりしないでください。
- ② 保管上の注意
  - ・長期又は一時保管の場合は梱包のまま整理して保管してください。直射日光が当たる場所、ほこりの多い場所、水滴がかかる場所は避け、製品に無理な力が加わらないようにしてください。
  - ・配管ポートの防塵キャップは配管するまで外さないでください。
- ③ 製品の確認
  - ・据え付け前に、必ず製品型式が正しいか、確認してください。
  - ・ボルト類に緩みが発生していないか点検してください。
- ④ 手動操作時の注意事項
  - ・高温、又は低温の流体に使用する場合は、手動レバー（ハンドル）部の温度に気を付けてください。
  - ・素手での操作は避け、軍手等の保護対策を必ず行ってください。
  - ・手動操作は蝶ナットをゆるめてから操作してください。操作後、蝶ナットをしめ、位置を固定してください。

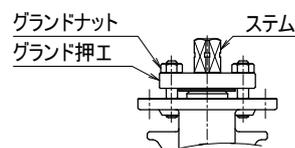
### 手動弁の取付け

- ① 配管の注意
  - ・バルブを接続する前に、配管内に異物（溶接スパッタ、さび、スケール、砂等）が残存しないように清掃してください。
  - ・流れ方向に指定のあるバルブ（GS）は、製品に表示してある矢印を確認して配管してください。
- ② フランジ接続上の注意
  - ・配管用ガスケットは流体性状、圧力、温度に適したものを選定してください。
  - ・大きな温度変化が頻繁に起こる場合は配管パッキンの面圧低下を防止する為にスプリングワッシャの使用をお勧めします。
  - ・ボルトの締め付けは、必ず平ワッシャを使用し、対角線上を交互に均等な力で締めてください。スプリングワッシャの併用はシール性を向上させます。
  - ・ウェハー形ボールバルブ（GS）は二枚のフランジにはさみ込み、ロングボルトで締め付けます。
- ③ 取付け環境
  - ・流体または製品の作動部が凍結するおそれがある場合は、凍結防止策を施してください。
- ④ 取付け姿勢
  - ・取付け姿勢は正立から横向きまでとし、逆立は避けてください。製品の周辺には、手動操作、点検、交換作業が行えるスペースを設けて下さい。
- ⑤ 保温施工上の注意
  - ・メンテナンスのためグラウンド部は保温しないでください。



### グラウンドナットの増し締め

- ・グラウンド構造のバルブは、グラウンドパッキン部より漏れがないか確認してください。
  - ・漏れが発見された場合は、グラウンドナットを交互に均一に増し締めしてください。
- 下記の表のトルクを参考に、締め過ぎに注意してください。



呼び径 [A]			グラウンド締付トルク [N・m]
V15	15	-	2
V20	20	-	2
V25	25	R40	3.5
V32	32	R40	3.5
-	40	R50	7
-	50	R65	7
-	65	R80	10
-	80	R100	10
-	-	R125	14
-	-	R150	14

### 保守・点検

- ・使用状況、環境に応じ、定期的な点検を行ってください。
- ・通常半年に一度下記に従って行ってください。

#### 点検内容

- ・開閉の動作に異常はないか
- ・ねじ類の緩みの有無
- ・流体温度、使用圧力の確認
- ・バルブのステム周りからの漏洩の有無
- ・ボルトの締め付けトルクの確認

## 手動弁取扱注意事項

### 故障と処置

製品が正常に作動しない場合は、下記項目で調査、点検をしてください。原因が不明、部品交換、修理が必要な場合は、その状況をご連絡ください。

故障状況	原因	処置
中間位置で止まる	<ul style="list-style-type: none"> <li>シートに異物の噛み込み</li> <li>ボールにスケールが付着</li> </ul>	開閉動作を繰り返し、異物を除去する
バルブ本体から漏れる	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボディとキャップの結合が緩む</li> <li>ボディの変形</li> </ul>	バルブを交換する
バルブ内部(シート)から漏れる	シートの摩耗、キズ又は永久変形	バルブを交換する又はシートを交換する
ステム部から漏れる	パッキンが摩耗した	バルブを交換する又はパッキンを交換する
ステム部(グランド構造)から漏れる	グランドパッキンが摩耗した	グランドナットを増し締めする
		グランドパッキンを交換する

バルブ、部品を交換する場合、不明な点は、弊社までお問い合わせ、又は交換要領書をご請求ください。